UOT: 633.89

ABŞERONDA *PASSIFLORA MORIFOLIA* NÖVÜNÜN INTRODUKSIYASI VƏ ONTOGENETIK STRUKTURUNUN ÖYRƏNILMƏSI

V.N.BƏDƏLOVA
AMEA Dendrologiya İnstitutu

İlk dəfə Abşeronda toxumları Avstraliya Botanika bağından gətirilmiş, Azərbaycan florasında olmayan Passiflora morifolia növünün ontogenetik strukturu, inkişaf dinamikası öyrənilmişdir. Toxumun cücərmə faizi laboratoriya şəraitində Petri fincanında, açıq sahədə isə 30 gün müddətində təyin edilmişdir. Yarpağın, gövdənin, yan budaqların, çiçəyin, meyvənin və toxumun əmələ gəlməsi haqqında məqalədə ətraflı məlumat verilmişdir.

Açar sözlər: *P.Morifolia, dinamiki inkişafı, meyvə, toxum*

Dünyanın dərman preparatlarının 1/3 hissəsini bitki mənşəli maddələr təşkil edir. P.Passifloraceae fəsiləsinin nümayəndələri arasında bioloji fəal maddələrin daha çox toplanması bu bitkilərə olan tələbatı artırmışdır. Digər tərəfdən cinsin növləri qida və dərman kimi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu bitkilərin introduksiya qayğısına qalınmalıdır. Deyilənləri nəzərə alaraq cinsin bəzi növləri Dendrologiya İnstitutunda xüsusən Abşeron şəraitində becərilmiş, inkişaf mərhələlərinin üzərində monitorinqlər aparılmışdır. Ölkənin torpaq-iqlim şəraiti münasib olan zonalarında bu kimi faydalı bitkilərin introduksiyası və aqrotexniki üsullarının bioloji əsaslarla öyrənilməsi öz aktuallığı ilə diqqət mərkəzindədir. Bitkilər aləmi içərisində bir qrup bitkilər vardır ki, onlar xüsusi orqanları bığcıqları, hava kökləri, yarpaq saplaqları vasitəsilə dayağa sarmaşır və dırmaşırlar. Belə bitkilərə sarmaşan bitkilər (lianlar) deyilir. (1) N.V. Osipovaya (1989) görə lian terminini elmi ədəbiyyata ilk dəfə 1806-cı ildə alman təbiətşünası Aleksandr Humboldat daxil etmişdir. Sarmaşan bitkilər bir çox xüsusiyyətlərinə görə ağac və kol bitkilərindən fərqlənirlər. Onlar tez böyüyür, az torpaq sahəsində əkilib becərilməklə yanaşı sahənin temperaturunu nizama salır, havanı oksigenlə zənginləşdirir. Hal-hazırda sarmaşan bitkilərin bütün aspektlərdə öyrənilməsinə maraq kəskin artmışdır. Bu maraq təkcə onların gözəl xarici görkəmə və dekorativ əlvan çiçəklərə malik olması becərilmələrinin asan və ucuz başa gəlməsi səbəbindən deyil, həmçinin bu bitkilərin tərkiblərində yüksək miqdarda bioloji fəallığa malik maddələr olmaları ilə əlaqədardır. N.İ.Denisov (2004) və digər ədəbiyyatlarda iri gövdəli passifloranın (Passiflora incarnata L.) zəhərli bitki olması göstərilir. Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində sarmaşan bitki növlərinin bioloji, fizioloji, biokimyəvi xüsusiyyətlərini və onların əhəmiyyətini müxtəlif ədəbiyyatlara istinad etməklə müəyyən etdik ki, sarmaşan bitkilərin toxumlarını introduksiya etmək, ontogenetik strukturunu öyrənməklə xalq təsərrüfatının müxtəlif sahələrində istifadəsi mümkün ola bilər.

Abşeronun torpaq-iqlim şəraitinin bitkilərin intoduksiya edilməsi üçün əlverişli olması məlumdur. Digər tərəfdən təbii və mədəni şəraitdə, eyni zamanda Azərbaycanda olmayan digər perspektivli növlərin toxumlarının əldə edilərək introduksiyası, bioekoloji xüsusiyyətlərinin və yeni tətbiq sahələrinin araşdırılmasının elmi əsaslarla öyrənilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, cinsin qiymətli növləri artıq xaricdə dərman, qida maddəsi kimi işlədilir. Abşeronda növlərin toxumlarının əldə edilərək becərilməsini, nəinki Abşeronda, digər botaniki coğrafi rayonlarda yayılmasını və nəhayət bioloji fəal maddələr ilə zəngin nümayəndələrinin təyin edilməsini aktual hesab edirik.

Material və metodika: Tədqiqatın obyekti Qonaqkimilər – Passifloraceae fəsiləsinin Passiflora L. Cinsinə aid P.morifolia Mast. sarmaşan bitki növüdür. Tədqiqatlar Abşeron yarımadasında həyata keçirildiyi üçün obyektin müəyyənləşdirilməsi məqsədilə yarımadanın torpaq və iqlimi haqqında bəzi məlumatlar verilmişdir. Abşeron yarımadası Böyük Qafazın Şərq hissəsində və Xəzər dənizinin qərb sahilində yerləşir. Yarımadanın relyefi əsasən quru yarımsəhra və çöl iqliminə məxsus yarğanlar, çökəklər erizon, abrazion dəyişikliklər, parçalanmalar, çöl formaları xarakterikdir. İqlim mülayim isti quru subtropikdir. Abşeron yarımadası ölkəmizin ən az yağıntılı və ən kiçik ərazilərindəndir. Ərazinin rəngarəng müxtəlifliyi var, səhra, yarımsəhra, bozqır və çəmən-boz , boz qonur, şorakətvarı-boz, boz-qonur, şabalıd, dağ şabalıdı və s. kompekslər yayılmışdır.

İlk introduksiya işləri toxumları Avstraliya Botanika bağından gətirilən növ üzərində Dendrarinin təcrübə sahəsində həyata keçirilmişdir. Fenoloji müşahidələr bütün mövsüm ərzində İ.N.Beydeman və Z.P.Lapinanın metodlarına əsaslanaraq aparılmışdır. Torpaq qumludur. İlkin mərhələdə bitki gündəlik, sonrakı inkişaf



mərhələsində 3-4 gündən bir suvarılırdı. Toxumun cücərmə faizi laboratoriya şəraitində Petri fincanında, açıq sahədə isə 30 gün müddətinə təyin edilmişdir. T.A.Rabotnovun və A.A.Uranovun ontogenezin diskret təsviri konsepsiyasından istifadə etməklə bitki fərdlərində inkişaf mərhələləri xarakterizə olunmuşdur.

Fəsilənin Amerikanın tropik və suptropik ərazilərində Asiya, Çin və Avstaliyada 20 cinsi, 600 növü bitir. (Loficenko 2009). Azərbaycanda bir cinsi təsvir olunmuşdur. AMEA Dendrologiya İnstitutunda 1988-ci ildən P.caerulea L. becərilir.

Tədqiqat işinin müzakirəsi: Azərbaycanda cinsin indiyədək öyrənilməyən digər növlərinin introduksiyaası və inkişaf dinamikasının öyrənilməsi istiqamətində elmi tədqiqat işləri aparılmışdır. İlk introduksiya işləri 2017-2018-ci illərdə xaricdən gətirilmiş növ üzərində *Passiflora Morifolia* L. üzərində AMEA Dendrologiya İnstitutunun təcrübə sahəsində həyata keçirilmişdir. Təbii şəraitdə Morifolia Mast. Çoxillik bitki olub, odunlaşmamış, sarımtıl-boz olub, 5-6 metr uzana bilər. Çiçəkləri yarpaq qoltuğunda tək və ya cüt yerləşmişdir. Toxumu Avstraliya Botanika bağından əldə edilmişdir. Toxum tünd qəhvəyi rəngli, üstü girintili, bir tərəfi sivri, digər tərəfdən enli yumurtavaridir. 5-ci yarpaq əmələ gəldikdə onun qaidə hissəsində bığcıqlar inkişaf edir və getdikcə inkişafı sürətlənir. Ilk əmələ gələn bığcıqların ölçüsü 10-12 sm, diametri 0.25 sm-dir. Sərbəst şəkildə bığcıqlar havada yellənərək ilk əvvəl düz, sonra hər hansı bir dayağa söykənərək spiralvari burulur. 1000 ədəd toxumun çəkisi 0.2 qr, orta uzunluğu 0.35-0.4 sm, orta eni 0.25-03sm-dir. Laboratoriya şəraitində toxumlar 10-12 gündə cücərməyə başlayır. Kütləvi cücərmə 13-15 gün müşahidə olunur. Cücərməsi 55%-dır. Toxumlardan alınmış cücərtilər küveytə köçürülmüşdür. Fevral ayının birinci ongünlüyündə açıq torpaq şəraitində toxumlar 12 saat isti suda isladıldıqdan sonra adi bağ torpağına və 1:1:1 nisbətində torf, biohumus, şirəli quma basdırıldı. Açıq torpaq şəraitində 30-32 gün ərzində aprelin üçüncü ongünlüyündə ilkin cücərtilər görünür. 35



gündən sonra kütləvi cücərti baş verir. İlk dəfə ləpəaltı hissə - hipokatil görünür, ağ rəngli tüksüz, uzunluğu 2,5-3,0 sm -ə qədər dəyişilir. Epikotilin uzunluğu 0,4-0,8 sm-dir. Ləpə yarpaqları uzunsov – yumurtavarı, əsası küt, qaidə hissəsi və ya bünövrəsi bütövdür, kənarı hamar, hər iki səthi tükcüklü, rəngi açıq yaşıl , damarlanması zəifdir, uzunluğu 1.1-1.4 sm, eni isə 0.9-1.0 sm-dir. Ləpə yarpaqlarının ömrü 25-30 gündür. 10-11 gündən sonra ilk həqiqi yarpaq əmələ gəlir, uzunluğu 3,2; eni 2.0 sm-dir. Tünd yaşıl rəngli olub, zəif tükcüklüdür, Yarpaq saplağının uzunluğu 0,5 sm-dir. Yarpaq düzülüşü növbəlidir. Sadə yarpaqdır. Yarpaq ayalarının kənarlarının kəsilmə dərinliyi 1 sm, eni 2,4 sm olub, orta damarı və ya qaidəsinə çatmadığı üçün bölümlü yarpaq adlanır. Təxminən birinci həqiqi yarpağın əmələ gəlməsindən 5-6 gün sonra ikinci həqiqi yarpaq əmələ gəlir. Üçbölümlü formasındadır. Uzunluğu 1,7-1,9 sm, eni isə 2,1-2,3 sm-dir. Damarlanması torvarıdır, əsas damar aydın görünür, kənarı bütöv, qaidə hissəsi ürəkvari, əsası, tündə yaşıl rəngli, xırda sıx tükcüklüdür. Vegetasiyanın müddətində əsas gövdədə suprotiv yerləşən yarpaqlar akropetal ardıcıllıqla əmələ gəlir. Kolleksiya sahəsində toxumdan inkişaf etmiş passiflora morifolia növünün uzunluğu 3-3,5 m üzanır. Yarpaqların forması uzunsov yumurtavarı , üçbölümlü uçan yarasanı xatırladan şəkilli və nəhayət xətvari üçdilimli formada olur. Ümumiyyətlə yarpaqları iki forma və quruluşda olur. İlk öncə əçmələ gələn yarpaqlar zümrüdü yaşıl rəngdə olur. Yaşlı yarpaqları iri 13-16 sm uzunluğunda, 6-8 sm enində, uçan yarasanı xatırladır. Cavan yarpaqları xırda və üçdilimlidir. Altıncı həqiqi yarpağın əmələ gəlməsi ilə əlaqədar hər yarpağın qoltuğunda spiralvarı bığcıq əmələ gəlir. Həqiqi yarpaqların 6-cı düyündən başlayaraq forması yarasanı xatırladır. Yarpaqların və bığcıqların üzəri sıx tükcüklərlə örtülmüşdür. Səkkizinci həqiqi yarpağın formalaşmasında bitkilər sürətlə inkişaf

edir. Son 4 ay ərzində bitkilərin boy inkişafı və yarpaqların sayı sürətlə artır.

Vegetasiya dövrünün birinci ilində əsas gövdədə növbə ilə tək-tək yerləşən akropetal ardıcıllıqla 100-110-a qədər həqiqi yarpaqlar formlaşır. Yarpaq ayalarının ölçüləri 50-ci düyünə qədər artır, sonra isə bu ardıcıllıqla da azalır.

Ongenerativ dövrün müddəti 105-110 gündür. Vegetasiyanın zamanı iyunun birinci ongünlüyündə çiçəkləyən gövdələrin uzunluğu 3.5-4 m-ə qədər böyüyür. Bitkilərin 90-95%-i generativ vəziyyətə daxil olur. Əsas gövdədə 5-7 cüt yarpaq formalaşanda onun qaidə hissəsində spiralvarı bığcıqlar əmələ gəlir və onun vasitəsilə uzanır. İyunun birinci ongünlüyündə birinci dərəcəli yan budaqlar inkişaf edir, 10-12 gündən sonra ikinci dərəcəli və iyunun ikinci ongünlüyündə getdikcə yan budaqların sayı artır. Budaqların əksəriyyəti vegetasiya müddətində generativdirlər. Avqust ayının əvvəlində böyüməkdə olan kolun, əvvəl əsas gövdənin, sonra isə növbə ilə əmələ gələn yan budaqlarının qaidə hissəsində tək və cüt olmaqla çiçək tumurcuqları sərbəst şəkildə görünür. Tumurcuqlar inkişaf etdikcə qönçə, sonra isə çiçək əmələ gəlir. Çiçəyin tam formalaşması 2 gündavam edir, 2 qat çiçəkyanlığından ibarətdir. Çiçəkləri ona məxsus olan bütün fazaları keçirir-çiçəyin qapalı fazası, yarım açılmış vəziyyəti, tam açılmış vəziyyəti. Çiçək tam açılandan 2 gün sonra onun meyvəsi formalaşmağa başlayır. Çiçək ləçəkləri yarı açılmış formada qapanaraq qutucuq formasını alır. Onun içərisində meyvə əmələ gəlir. Meryvənin inkişafı ilə əlaqədar ləçəklər tədricən quruyur, meyvə tam yetişir, əvvəlcə xırda kürəşəkilli açıq yaşıl rəngli, lakin sonra tünd yaşıl nöqtəli, nəhayət tünd bənövşəyi rəngli və qara rəngli olub qabığı sərtləşib. Meyvənin içərisində 5-7 ədəd toxum əmələ gəlir. Generativ dövr 30-35 gün olur.

Vegetasiya müddəti 110-120 gün davam edir.

Passiflora L. cinsi növlərinin duru ekstraktı-nevrasteniyada, yuxusuzluqda xroniki alkoqolizmdə, klimakterik pozğunluqlarda tətbiq olunur. Həkimin ciddi nəzarəti altında 2-30 günlükmüalicə kursları təyin edilir.Bitkinin otundan hazırlanmış duru ekstrakt «Passit», «Novo-Passit», «Passilor», «Flarasan» və s. preparatların tərkibinə daxildir.

ƏDƏBIYYAT

1.Связева О.А. Деревья, кустарники и лианы парка Ботанического сада Ботанического Института им. В.Л.Комарова. СПб.:Росток, 2009, 384 с.2. Осипова Н.В. Лианы-удивительные растения. М.:Лесн.пром-сть, 1989, 159 с. 3.Денисов Н.И. Интродукция деревянистых лиан на юге Приморья // Вестник ДВО РАН. 2004, № 4, с.84-94. 3.Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск, Наука. 1974, 155с.; с.81-107. 4. Работнов Т. А. Фитоценология.–М.: МГУ, 2-е изд.1983. с.150. 5. Уранов А.А. (1975) Возрастной спектр фитоценопопуляций как функция времени и энергетических волновых процессов. Науч. докл. высш. шк. Биол.науки. 2: 7-33. 6.Лофиченко А.Ф.Маракуйя, гранадилла, пассифлора // Сад и огород, 2009, № 1, с. 58-60

Интродукция и изучение онтогенетической структуры вида *Passiflora morifolia* L. на Абшероне

В.Н.Беделова

Впервые на Абшероне изучены онтогенетическая структура, динамика развития вида Passiflora morifolia L. привезённого из Ботанического сада Австралии и не имеющегося во флоре Азербайджана. Процент всхожести семян в условиях лаборатории выявлено в чашке Петри, а на открытом участке в течение 30 дней. Про образование листьев, ветвей, цветка, плодов и семян даны широкие сведения в статье.

Ключевые слова: *Passiflora morifolia L., динамическое развитие, плод, семя.*

Study of the introduction and ontogenetic structure of Passiflora Morifolia species in Absheron

V.N.Badalova

For the first time were brought to Absheron seeds of Passiflora morpholia species from the Australian Botanical Garden not found in Azerbaijan flora, were studied its ontogenetic structure, development dynamics. The seed germination percentage is determined in laboratory conditions under Petri cup and in open field for 30 days. Detailed information on the formation of leaves, trunks, branches, flowers, fruits and seeds is provided in the article.

Keywords: *P. Morifolia, dynamical development, fruit, seeds*

badalova_vusala@mail.ru